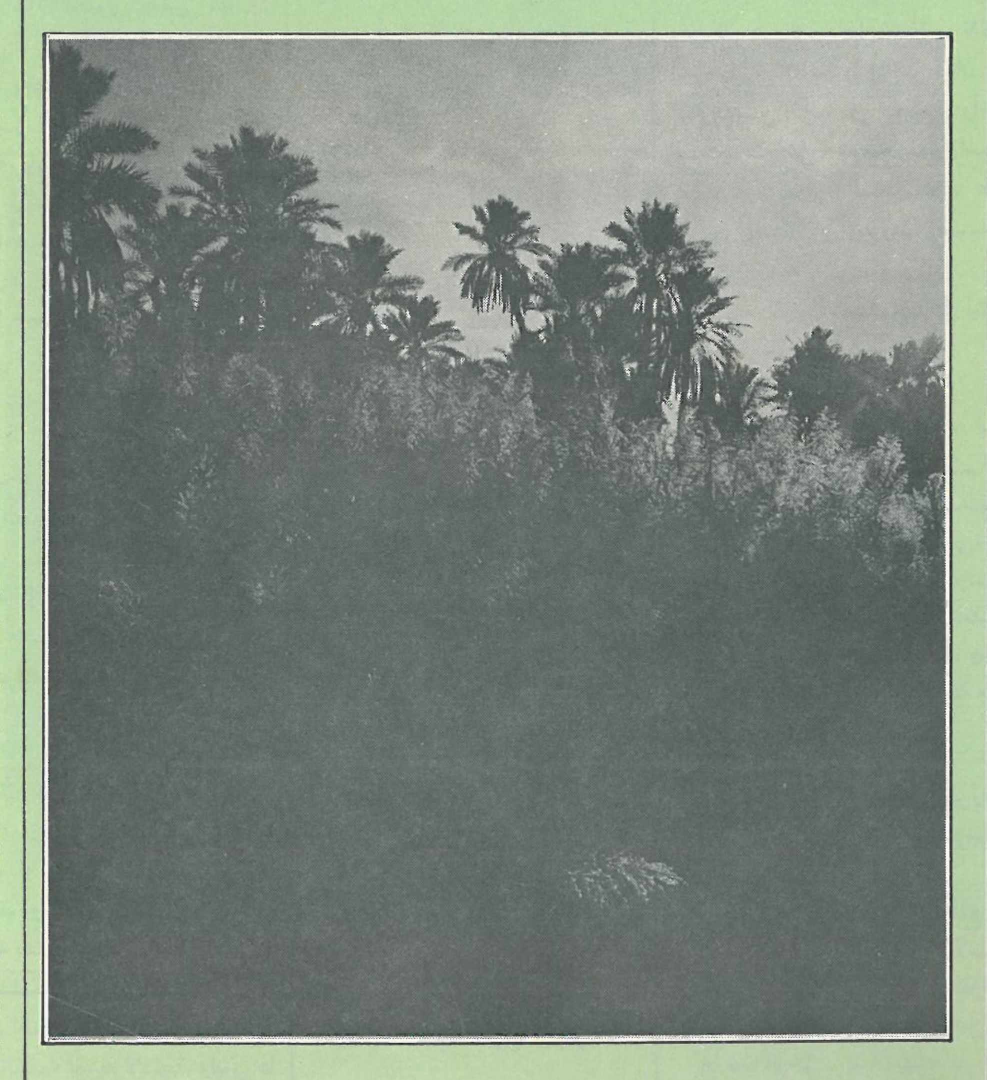
الجزيرة العربية.. جنة الدنيا

■ جبال الحجاز الشامخة المروية تنبت أشجار النخيل والزيتون والياسمين والخصب فيها كان يمتد من جبال اليمن حتى ينابيع الفرات

الاستاذ سعد الدين فرّوخ



منذ قرأت التاريخ على مقاعد الدراسة كنت أقرأ وأسمع المدرّسين يقولون: كانت الجزيرة العربية جنّة الدنيا تقع في وسط الكرة الأرضية مناخها ممتاز وتربتها خصبة.

وفي داخل الحجاز حيث الجبال العالية الشامخة المروّية تنبت أشجار النخيل والزيتون والياسمين ومختلف الأزهار العطرية.

هذا الخصب يمتد من جبال اليمن حتى ينابيع الفرات.

هذا ما رواه المسعودي ونقله عنه الأب «لامنس» في كتابه «مولد الإسلام». أجل كنت أتساءل منذ كنت تلميذاً ثم طالباً: لماذا كانت الجزيرة العربية في ذات يوم جنّة الدنيا ثم انقلبت أرضاً قاحلة؟ مع العلم أن بعض المناطق اليوم في الجزيرة العربية لا تقل خصباً عن غيرها في أطراف الدنيا.

هل سبق لكم إن طرحتم على أنفسكم هذا السؤال وإذا كنتم قد فعلتم هل وجدتم له جواباً؟ فإذا كان لا هذا ولا ذاك فإليكم الجواب:

إن أرضنا التي ليس لها أهمية كبرى في نظر الفلك، ومع ذلك يمكن أن نقول بأنها أهم جسم نعرفه بعض المعرفة حتى الآن؟ إنها تدور حول نفسها أو حول محورها مرة كل أربع وعشرين ساعة أو بمعدل ألف ميل في الساعة ولنفرض أنها تدور بمعدل مائة ميل في الساعة عندئذ يكون نهارنا أطول مما هو عليه الآن عشر مرات وفي هذه الحالة تحرق شمس الصيف الحار نباتاتنا وفي الليل يتجمد كل نبات على وجه الأرض. والكرة الأرضية تدور حول الشمس بمعدل ثمانية عشر ميلاً في الثانية.

وتدور الأفلاك التي أرضنا من ضمنها حول نفسها وحول الشمس بسرعة تتفاوت بالنسبة إلى بُعدها عن الشمس فكلما قربت الأفلاك من الشمس كلما زادت سرعتها تخلّصاً من جاذبية الشمس.

وأرضنا التي هي كروية الشكل يزيد تسطحها في القطبين عنه في خط الاستواء.

أما أبعادها فهي:

محيطها القطبي ٣٩٩٤١ كلم محيطها الاستوائي ٤٠٠٧٦ كلم وقطرها القطبي ١٢٧١٤ كلم وقطرها الاستوائي ١٢٧٥٧ كلم وتُقَسم من حيث المناخ الى منطقتين باردتين ومنطقتين معتدلتين ومنطقة حارة.

ويقول علماء طبقات الأرض أن الأرض تتألف من نواة مركزية مائعة من شدة الضغط قوامها الصخر والحديد والمعادن الثقيلة الأخرى كالذهب والفضة.

ثانياً: تتألف من ثلاث طبقات متراكمة أي الواحدة فوق الثانية الأولى أعمقها وأسمكها المسماة بالمتزوسفير أي قلب الأرض أو وسط الأرض.

تبلغ سماكتها عدة مئات من الكيلومترات وقد استمرت في صلابتها بفضل الضغط في الأعماق وهذه الطبقة تعلوها مباشرة الطبقة الثانية المسماة بالستينو سفير وهي لزجة بلاستيكية مجهولة السماكة.

والثالثة هي القشرة الأرضية وسماكتها من ٢٠ ـ ٦٠ كلم.

عمر الأرض عمر الأحداث الجيولوجية

إن علم الفيزياء النووي قال حديثاً وحديثاً جداً كلمته في شأن عمر الأرض قالها عن طريق إشعاع الكربون.

إن قطعة الخشب عمرها سنة تشع إشعاعاً كربونياً يختلف اختلافاً بيّناً عن إشعاع قطعة من الخشب عمرها أكثر من سنة واحدة وهكذا الرواسب في قعر البحر والصخور الموجودة في أعالي الجبال لها اختلاف في الإشعاع الكربوني يختلف بالنسبة إلى أعمارها.

إن علم الفيزياء النووي لم يحدد عمر الأرض وحسب بل حدد عمر الأحداث الجيولوجية أي الأرضية وقد اكتشف وحدد حديثاً عمر ثلاث موجات جليدية قد اجتاحت الأرض وكان آخرها منذ عشرة آلاف سنة.

وقد وقف علماء الجغرافيا وعلماء الأرض حيارى تجاه العوامل الجغرافية والجيولوجية التي أدت إلى هذه الحقبات الجليدية.

فقبل مساية عام ونيف اكتشف الجيولوجيون طبقة من الجليد كانت تحتل في الماضي البعيد الذي يعود لعشرة آلاف سنة مساحات شاسعة من شمال أميركا وأوروبا ومن ضمنها المنطقة المعتدلة الحالية. إن هذه الوقائع ظلت دون تفسير.

ثم إنهم وجدوا في القطب الشمالي حيوانات منقرضة مطمورة في الثلج حيث بلغ عمقه ١٥٠٠ م.

وقد وجدوا أجساد هذه الحيوانات سليمة وصالحة للأكل.

وقد وجدوا أيضاً ضمن أشداقها نباتات لا تزال طرية ندية كأنها قطعت في الأمس القريب ولم يتطرق إليها الفساد بعد هذه النباتات من شأنها أن تنبت في أرض معتدلة في أيام الربيع كيف وصلت هذه الحيوانات إلى القطب؟ أو كيف نبتت هذه الأعشاب في تلك المنطقة المجلدة؟.

والسؤال الذي يفرض نفسه الآن: كيف دفنت حيوانات من شأنها أن تعيش في بيئة معتدلة المناخ (البرهان على اعتدال المناخ الأعشاب التي وجدت في أشداقها وأحشائها تحت طبقة من الجليد تبلغ سماكتها أكبر من ١٥٠٠ م في منطقة ما عرفت الربيع في حياتها الجغرافية).

يقول الأستاذان هايفو ورالي أن هذه الحالات تفرض شيئاً ما استطاع أن يبدل المناخ في فترة قصيرة من الزمن في ساعات قليلة وليس خلال أحقاب ولو كان خلال مدة طويلة لفسدت أجساد الحيوانات التي وجدت مطمورة في الثلج كذلك الأعشاب التي وجدت في أشداقها.

هذه الوقائع تفرض أن حركة القشرة الأرضية تستطيع أن تحدث تبدّلات مناخية فجائية.

إن هذه الحيوانات دفنت تحت طبقة من الثلج في القطب حيثما كانت القشرة الأرضية تتزحلق نحو القطب الشمالي.

كيف تتزحلق القشرة الأرضية

أربعة عوامل طبيعية تحدث تزحلق القشرة الأرضية:

أولاً: وجود قشرة أرضية فوق طبقة من الأرض لزجة أو مائعة بالنسبة إلى جماد القشرة الأرضية.

ثانياً: إن ثقلاً مركزياً قد تكدس في منطقة القطب بفعل كمية الجليد التي تغطي مساحة تبلغ حوالي عشرين مليون كيلومتر مربع. ولما كان معدل سماكة هذه الطبقة ١٥٠٠ م فإن الثقل الذي تكدّس على القطب يوزي ٢٥ ألف مليار طن.

وبناء على هذين العالمين المذكورين آنفاً فإن قطاعاً كبيراً من أرض القطب يحمل حملاً زائداً لا بد له أن يخسف وإذا خسف يجب أن يتوازن ومن حسن الحظ أن الطبقة التي تحته لزجة مرنة تماماً مثل جبل ثلج طاف على وجه الماء أو على وجه المحيط وعملية إعادة التوازن للقطاع المذكور تتطلب من الطبقة البلاستيكية اللزجة تحت القشرة الأرضية ذهاباً من المناطق المثقلة بحملها شطر مناطق خفيفة الحمل.

يفسر هذا قانون ضغط السوائل «لباسكال» الذي يقول:

١ - إن ضغط السائل يختلف بالنسبة الى كثافته أو ثقله النوعي.

٢ - إن السوائل تضغط ضغطاً متساوياً من كل الجهات وتضغط بزاوية قائمة نحو الجسم الذي تضغط عليه.

٣ - إن أي ضغط دخل على أي سائل محصور أو محوز يتوزع هذا الضغط من غير نقصان على كل جزء من أجزاءالوعاء.

هنا القطاع الذي خسف من أرض القطب هوالضغط الذي دخل على السائل والسائل هنا الطبقة اللزجة والوعاء هو قشرة الأرض التي خسف قسم منها.

العامل الثالث: معلوم أن الأرض مسطحة فالفرق بين القطر في القطبين وبين القطر في خط الاستواء هو حوالي ٤٢ كلم ومعنى هذا أن جزءاً من القشرة الأرضية عند القطب يتحرك خاضعاً لقوة ضغط أو جر من جراء جاذبية الأرض التي تضغط على القطاع القطبي أكثر مما تضغط على القطاع الاستوائي.

وبعبارة أخرى أن القطر القطبي هو القطر الاستوائي. إذن فقوة الضغط على القطب أو قوة الجر على القطاع الطبي هو أقوى منه على القطاع الاستوائي.

ثم يساعد هذا العامل دوران الأرض حول نفسها حيث إن الرعة عند خط الاستواء هي أكثر منها عند القطب مما يجعل الجاذبية أيضاً تتحكم وتضغط على القطب أكثر مما تتحكم وتضغط على القطاع الاستوائي.

هذه العوامل متحدة.

١ - ثقل القطاع القطبي بالنسبة إلى ثقل القطاع الاستوائي.

٢ - قوة الجر أو الجذب الذي يخضع لها القطاع الطبي من جراء:

أ - قربه من جاذبية الأرض.

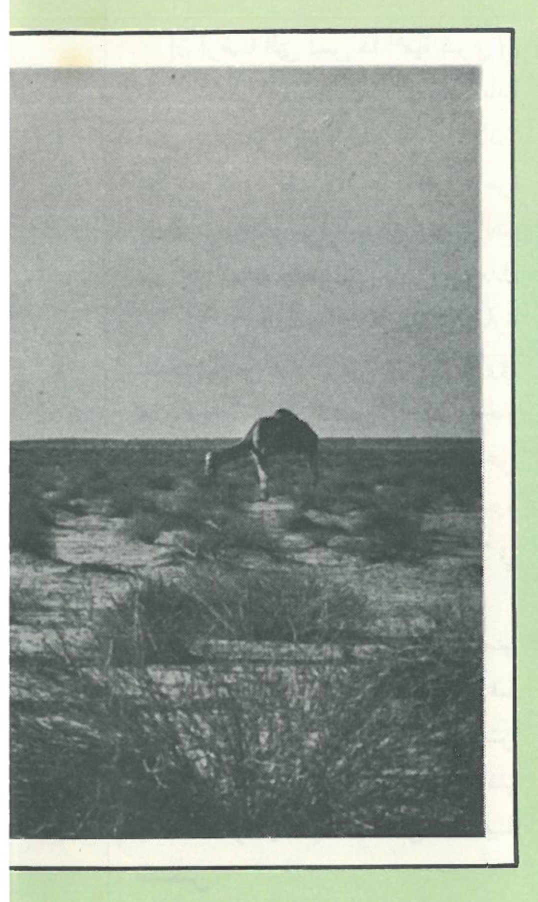
ب - الثقل الذي عليه.

ج - بطء حركة القطاع الطبي بالنسبة إلى سرعة القطاع الاستوائي.

٣ - قشرة الأرض الصلبة التي أشبه بحلقة ضخمة أو وعاء للسائل.

٤ - الطبقة اللزجة التي تأتي مباشرة تحت القشرة الصلبة وهو السائل الذي يعمل عمل الزيت لتحريك الحلقة أو القشرة الصلبة.

أجل هذه العوامل متحدة ومجتمعة تجعل القشرتين الأرضيتين، تجعل الجزأين من قشرة القطبين عند القطاعين القطبيين تتحركان نحو الشمال أو نحو الجنوب أو



العكس بالعكس، هذا أشبه بكرة خشبية يخترقها قضيب من المحور الى المحور ويمكنها من الدوران حول نفسها بسهولة فعند أول ضغط أو دفع جر أو مطلق ثقل يوضع ليقع عمودياً على مركز للجاذبية يجعل الكرة الخشبية تتحرك إلى أحد الاتجاهين.

وقد ينزلق مع القشرة الأرضية الجليد عند القطبين وهذا يفسر وجود الثلج في زمن من الأزمان في الأمكنة المنخفضة من خط الاستواء في الكنغو الافريقية. وطبقة ثانية وجدت جنوب الهند أو تنزلق القشرة الأرضية وحدها ويبقى الجليد مكانه وتتبعها قشرة أرضية تحمل حيوانات تدفن تحت الجليد كما دفن الماموث وغيره من الحيوانات المنقرضة في موجات ثلجية متعددة.

لقد ثبت للعلماء أو استنتج العلماء أن قشرة أرضية انزلقت منذ عشرة آلاف سنة هذا الانزلاق سبب وصول الثلج الى أواسط أوروبا وآسيا وقدر وزنه بـ ٢٥ ألف مليار طن.

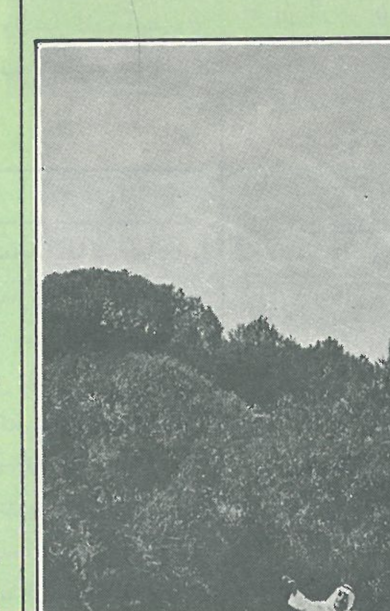
وصول هذا الثلج إلى هذه الأمكنة سبب أمرين:

١ ـ شكل جداول وأنهاراً انسابت إلى الجزيرة العربية وغيرها من البلدان التي وصل اليها الثلج.

٢ ـ اعتدال جو تلك المنطقة.

ولما كان من شأن النبات أن يوجد حيث توجد الماء كذلك من شأن النبات أن يجلب الأمطار.

لهذه الأسباب الآنفة أصبحت الجزيرة العربية خصبة ومن شأن الخصب أن يساعد على تكاثر السكان.



وبما أن الثلج الذي وجد في تلك المنطقة وجد بسبب ظاهرة غير طبيعية على الرغم من أنه عدل وأنبت النباتَ والنبات يجلب المطر ويكوّن المياه الجوفية وعوامل تقلل من شأن ذوبان الثلج بسرعة على الرغم من كل ذلك أخذ الثلج الذي قدره وزنه بـ ٢٥ ألف مليار طن يذوب رويداً رويداً.

كم استمر ذوبان هذا الثلج. على الرغم من كل العوامل الآنفة؟

هذا الزمن قدره البعض بخمسة آلاف سنة حقبة من الدهر ساعدت على تكاثر السكان.

«عندما دعا أبو بكر الصدّيق العرب إلى الجهاد خارج بلادهم أتوه ما بين محتسب وطائع».